1869

Lane Medical Library

# Ueber intrauterine Behandlung.

---

## Inaugural-Dissertation

welche mit Genehmigung

der

**medicinischen Facultät hiesiger Universität**

zur

**Erlangung der Doctorwürde**

**in der Medicin und Chirurgie**

Donnerstag, den 15. Juli 1869, Mittags 12 Uhr

**in der Aula Leopoldina**

gegen die Opponenten

**R. Rost,** Drd. med. und **P. Secchi,** Drd. med.

öffentlich vertheidigen wird

**Friedrich Rosemann**

aus Schlesien.

**Breslau.**

F. W. Jungfer's Buchdruckerei.

1869.

Seinem hochverehrten Lehrer

Herrn Medizinalrath Professor Dr. O. Spiegelberg

aus

Hochachtung und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Angeregt durch einen klinischen Vortrag des Herrn Medizinalrath Professor Spiegelberg über intrauterine Behandlungsweise, sah ich die dahin einschlagende Literatur durch und fand eine so bedeutende Verschiedenheit der Ansichten, besonders in einigen Punkten, dass ich mich entschloss, dieses Kapitel zum Gegenstand meiner Inaugural-Dissertation zu wählen, um darin zu zeigen, in welcher Weise und mit welchen Erfolgen die intrauterine Behandlung in unserer Klinik gehandhabt wird.

Den Dank, den ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Medizinalrath Spiegelberg in jeder Weise, wie auch für die bei vorliegender Arbeit gütigst gewährte Hülfe in hohem Maasse schuldig bin, statte ich ihm hiermit von ganzem Herzen ab.

Hauptsächlich[1]) von geschichtlich-medizinischem Interesse ist es, zu wissen, dass die ältesten, direct auf die Uterushöhle angewandten Mittel, die suffitus (Räuchermittel) gewesen sind. Bereitet aus Harzen und Balsamen, wurden sie vermittelst eines Trichters in das cavum uteri geleitet. Amb. Paré giebt ein posthornförmiges Instrument an, dessen stumpfes, zur Einführung in den cervix bestimmtes Ende mit zahlreichen Oeffnungen versehen, während an dem weiteren unteren eine Vorrichtung zur Regulirung der Dämpfe angebracht ist. Das Ganze wird durch Bauchgurte befestigt.

Unter dem Vorgange des Hippocrates wandte man bis zum Anfange des 18. Jahrhunderts die Räucherungen der Uterushöhle als Excitantien an, welche die locale Blutcirculation beschleunigen sollten, und erst Richard Mead empfahl die suffitus als Mittel zur Verminderung der Secretion, z. B. zur Unterdrückung langwieriger Laucorrhöen, doch scheint der Erfolg auch in dieser Beziehung kein bedeutender gewesen zu sein.

---

[1]) Cohnstein, Chronische Metritis. 1868.

Was die weit wichtigeren intrauterinen Injectionen anlangt, so finden wir dieselben ebenfalls schon von Hippocrates gekannt, und zwar zunächst zur Entfernung zurückgebliebener Nachgeburtstheile angewandt. Andere Stellen deuten aber auch auf ihre Verwerthung bei suppressio mensium, bei Catarrh des uterus und bei alten Geschwüren. Bei Einigen findet sich ein sehr ausgedehnter Gebrauch in der Anwendung dieser Injectionen, ein Umstand, der doch entschieden sehr für ihre Ungefährlichkeit und ihre Erfolge spricht. Andere Autoren jenes Zeitalters geben, ohne neue Indicationen aufzustellen, Regeln über den Modus der Injection, über Quantität und Qualität, über die anzuwendenden Stoffe, über die geeigneteste Zeit u. s. w. an. Darunter muss ich als sehr wichtig eine Stelle hervorheben, die sich in der eingehenden Abhandlung des Ludovicus Mercatus über intrauterinäre Injectionen bei Blutungen, Catarrh, Ulcerationen des uterus findet; sie lautet: »Caeterum hoc pro oculis habeto in iis, quae in uterum infunduntur, ne diu ibidem immorentur.« Ein Punkt, auf den genauer zurückzukommen ich später noch Gelegenheit haben werde.

Galen stillte eine bereits vier Tage bestehende, allen Mitteln nicht weichende Blutung mit Injectionen von aqua und succus plantaginis in den uterus, und Prosper Alpinus spritzte mit Erfolg seiner Frau gegen Blutung in Wein abgekochte Acacia arabica vermittelst einer Sonde in das cavum uteri. Andere ältere Aerzte bedienten sich mit Vorliebe zu ihren Injectionen des aus Eselmist ausgepressten Saftes, Andere wollen von zu scharfen Mitteln nichts wissen und verwerfen die Granatäpfelschale, die Granatblüthe, den Alaun, den lapis medicamentosus Crollii, das Pulver des Verny, das Drachenblut; sehr werden dagegen bei Ulcerationen im cavum uteri, wo Injectionen das beste Mittel seien, die Quellen von Barèges, Aachen, Aix, mit Kalkwasser versetzt, empfohlen.

Gehen wir etwas weiter in der Literatur, so tritt uns mit der Zeit eine immer grössere Verschiedenheit der Ansichten und Meinungen über intrauterine Injectionen entgegen. Heftige Gegner und warme Vertheidiger dieser Behandlung treten auf, die verschiedensten Wege werden eingeschlagen, auf die verschiedenste Weise die auf Injectionen eintretenden schlimmen Erscheinungen gedeutet, doch immer werden sie von Neuem angewandt, von Neuem versucht, niemals ganz verlassen, wie es anders wohl nicht möglich war, da sie uns häufig genug zur Erfüllung der Vitalindication genügen.

D'Outrepont spricht sich speciell gegen die intrauterinen Injectionen von kaltem Wasser aus, und sucht bei Metritis nach Blutflüssen, ja sogar bei Polypen und Carcinom des uterus den Grund in früher angewandten Einspritzungen; auch Leroux, der sonst der intrauterinen Behandlung das Wort sprach, trat gegen Injectionen auf.

Gewiss mit grossem Recht findet sich bei Cohnstein, s. o. bemerkt, dass im strengen Gegensatz zu obigen Ansichten die Engländer standen, die überhaupt in vieler Hinsicht als treue Anhänger der Alten anzusehen

seien. Sie plaidiren mit Eifer für intrauterine Injectionen. Smellie bediente sich zu seinen Einspritzungen des Weingeistes, in neuerer Zeit preist Anderson gerade die Ungefährlichkeit und Vortrefflichkeit des kalten Wassers, und gegen die Behauptung, dass kalte Einspritzungen bei Wöchnerinnen heftige Puerperalerkrankungen herbeiführen, verwahrt er sich, indem er die Disposition für solche Erkrankungen nach starken Blutverlusten überhaupt hervorhebt, ein häufigeres Vorkommen nach Injectionen als nach anderen Blutstillungsmethoden sei aber nicht erwiesen. Kolikschmerzen und Symptome der Metroperitonitis entstehen, wenn die Flüssigkeit durch den cervix nicht abfliessen kann.

Uebrigens haben sich für die Anwendung des kalten Wassers noch eine Anzahl englischer, französischer und deutscher Autoren ausgesprochen. Neben dem kalten Wasser wurden zur Stillung von Blutungen von Anderen die verschiedensten Injectionsflüssigkeiten benutzt, so Essigwasser, Wasser mit Rothwein, Branntwein, Citronensaft, Terpentinöl, Tannin, verdünnte Jodtinctur, liquor ferri susquichlorati.

Ziemlich verbreitet scheint schon in früheren Zeiten die Anwendung der Injectionen nach Aborten gewesen zu sein, um zurückgebliebene Nachgeburtstheile zu entfernen; später sehen wir die Einspritzungen in dieser Beziehung wieder in den Hintergrund treten, bis sie im vorigen Jahrhundert durch Levret wieder in Aufnahme kamen und auch von Baudelocque empfohlen wurden.

Nur zu erwähnen ist die Anwendung der Injectionen bei schweren Entbindungen, besonders bei Wendungen nach dem Wasserabgange, und der Originalität wegen die von Huguier empfohlene Verwerthung der Einspritzungen, um bei verweigertem Kaiserschnitt einer unentbundenen Verstorbenen das Taufwasser in das cavum uteri zu bringen.

Was die Injectionen im puerperium anlangt, so hat die Literatur sehr befriedigende Erfolge zu berichten. Bonnet, Eisenmenger, Winkel fordern entschieden zu den Einspritzungen auf, und Grünewaldt, der prophylactisch bei 160 puerperis Injectionen von Chlorkalklösung gemacht hatte, sobald die Wöchnerinnen in den ersten 24 Stunden eine Temperaturerhöhung zeigten, die sich als ganz unschädlich erwiesen, wandte später dieselben bei jeder Wöchnerin 2—3 Stunden nach der Geburt an, um die Wundfläche zu reinigen, mässig zu cauterisiren und so dem Ausbruch eines constitutionellen Leidens vorzubeugen.

Die gewiss grösseste Bedeutung gewinnen die Injectionen in der Gynäkologie, wie dies deutlich aus der Literatur zu ersehen ist.

Von Lavagna finden wir im Jahre 1823 Einspritzungen von Ammoniakwasser und Milch bei Amenorrhoe empfohlen, zu demselben Zweck wurden andere Flüssigkeiten von Roche und Sanson von Retzius angewandt. Die Hauptverwerthung kommt jedoch den Injectionen bei Blutungen in Folge von Tumoren etc., bei profusem und chronischem Katarrh, bei der chronischen Metritis zu.

Nicht minder aber wie im Uebrigen herrschten und herrschen noch

heute auch über die Anwendung der intrauterinen Einspritzungen in gynäkologischen Fällen im hohen Grade auseinander weichende Meinungen; alle darüber stattgehabten Debatten konnten zu keiner endgültigen Entscheidung, zu einer allgemeinen Anerkennung und Annahme dieser Behandlungsweise führen.

Sehr interessant ist es nun, zu sehen, auf wie verschiedene Punkte die einzelnen Gynäkologen bei den Injectionen den Nachdruck legen, wie sie demgemäss den Modus ihrer Einspritzungen einrichten, wie sie es von der betreffenden Flüssigkeit selbst, von ihrer Menge, ihrer Temperatur, der Kraft, mit der sie injicirt wird u. s. w. abhängig machen, wie verschiedenartig sie sich die oft folgenden Erscheinungen erklären, wie sie demgemäss ihre Vorsichtsmaassregeln treffen, wenn sie nicht durch einen unglücklichen Erfolg ganz abgeschreckt sind, oder wenn sie sogar der Besorgniss vor einem Uebertritt der Flüssigkeit durch die Tuben in die Bauchhöhle nicht ledig werden können.

Letzteren Punkt anlangend erwähne ich Folgendes: Genügende und gewiss entscheidende Versuche wurden schon vor etwa 30 Jahren angestellt, nachdem ein von Hourmann, Arzt am Hospital de Lourcine, veröffentlichter Fall so grosses Aufsehen erregt hatte. Bei einer Leucorrhoe des uterus nämlich traten nach Einspritzung einer ganz milden Flüssigkeit die heftigsten Symptome einer Mitroperitonitis ein. Um die Vermuthung eines Uebertritts der Flüssigkeit in die Bauchhöhle zu bestätigen, genügten zwei zu derselben Zeit beobachtete Fälle von Bretonneau, wo dieselben Erscheinungen eingetreten waren, und wo in der That durch die Section der Uebertritt von Flüssigkeit in die Bauchhöhle constatirt wurde.

Vidal de Cassis experimentirte zunächst an Leichen, und zwar in der Art, dass forcirte Einspritzungen mit einer Arterien-Injectionsspritze, nach Unterbindung des collum uteri auf einer Kanüle, gemacht wurden. Die Flüssigkeit ging in die Gefässe des uterus, die dann auch mit Luft gefüllt waren, und in die Tuben über; bei ferneren reichlichen Einspritzungen von 40 grammes mit einer doppelt so geräumigen Harnröhrenspritze und der bei Ohreinspritzungen erforderlichen Kraft ging die Flüssigkeit zweimal durch die Tuben, sechsmal erschien ihr Kanal undurchgängig, einmal nahm das Wasser seinen Weg durch die Gefässe des uterus, einmal wurde eine Exulceration an der inneren Uteruswand, durch welche die Höhle derselben mit der gefüllten Vene communicirte, entdeckt. Bei mässigen Einspritzungen von 20 grammes drang die Flüssigkeit weder in die Bauchhöhle, noch in die Tuben, sondern erschien immer zwischen vervix uteri und Kanüle in der vagina.

Im Leben, so wurde durch klinische Beobachtungen nachgewiesen, leistet die Contractilität der Tuben genügenden Widerstand. Die Art, wie Vidal hier verfuhr, war folgende: Eine gerade, dünne Röhre, die das os uteri nicht ganz ausfüllte und am oberen Ende mit einer giess-

kannenartig durchlöcherten Kugel versehen war, wurde in den uterus eingeführt, darauf mit einer Harnröhren-Injectionsspritze Jodkali fünf centigrammes, Jod zwei centigrammes fünf milligrammes, Wasser 30 grammes 59 centigrammes eingespritzt. Die angewandte Kraft war eine mässige, die Spritze war luftleer. Zwei oder drei Tage vor Eintritt der menses wurde die Injection ausgesetzt, drei Tage nach dem Aufhören wieder begonnen. Nach der Entbindung wurde sechs Monate pausirt.

Vidal theilt nun die auf die Injection folgenden Erscheinungen in augenblickliche, primitive und consecutive. Die beiden ersteren fehlten in $^9/_{10}$ der Fälle, und beschränkten sich auf kurze Zeit anhaltende Koliken, die als nervös gedeutet wurden. Consecutive Symptome bemerkte man ausser den günstigen gar nicht.

Später empfahl Vidal die caustischen Injectionen von Höllenstein als den jodhaltigen vorzuziehende; vor der Einspritzung sollte man die Uterushöhle mit lauwarmem Wasser reinigen, niemals mehr als neun grammes, und diese mit einem Spritzenstoss injiciren.

Zu denselben, überzeugend gegen den Uebertritt der Flüssigkeit in die Bauchhöhle sprechenden Resultaten gelangten in neuerer Zeit Hennig und Klemm, die an Leichen experimentirten. Ersterer zeigte, dass, wenn die Injection unter allmälig gesteigertem Druck mit der im cervix hermetisch festgebundenen Kanüle einer gewöhnlichen Mutterspritze gemacht wurde, auch nicht ein Tropfen der Flüssigkeit in die ungeschützten Eileiter drang, nur die Uterinostien zeigten sich drei Millimeter weit imbibirt. Letzterer fand, dass bei nicht unterbundenem os uteri die Flüssigkeit stets durch denselben zurückfloss, niemals durch die Tuben trat, weder wenn sie durch eine communicirende Wassersäule von 60″, noch wenn sie mit einer kleinen Spritze mit beliebiger Kraft in das cavum uteri injicirt wurde. Fand bei unterbundenem os uteri ein Durchgang durch die Tuben statt, so drang die Flüssigkeit allmälig langsam vor, was mit der Erscheinung nicht in Uebereinstimmung zu bringen ist, dass die Schmerzen sofort nach der Injection entstehen. Unter 18 Fällen fand man dreimal die eingespritzte blaue Tinte in dem Venensystem des uterus und der ligamenta lata, ohne sichtbar vorhandene Zerreissungen. Aus letzterem Befunde leitete man das rasche Auftreten von Metritis und Peritonitis her.

Ausserdem aber sind, glaube ich, die anatomischen Verhältnisse durchaus nicht zu übersehen. Die Richtung des Tubenkanals zur Uterushöhle begünstigt keineswegs einen Uebertritt von Flüssigkeit; der an sich enge Kanal ist am engsten an seiner Mündung in den Uterus, wo überdies noch ein klappenartiger Verschluss vorhanden ist. Ferner hindern die bei Injectionen eintretenden Contractionen des Uterus, an denen sich die in seiner Substanz verlaufenden Tubenenden betheiligen, den Eintritt, endlich tritt ja bei caustischen Ein-

spritzungen, falls ein Uebertritt der Flüssigkeit in die Tuben stattfinden sollte, alsbald Gerinnung und dadurch Verstopfung ein.

Soweit über den Durchtritt der injicirten Flüssigkeiten in die Bauchhöhle.

Machen wir uns nun noch kurz mit den Ansichten und Vorschlägen verschiedener Autoren, wie sie in neuerer und neuester Zeit in Betreff der intrauterinen Injectionen hervorgetreten sind, bekannt.

Hutin erklärt die auf Einspritzungen folgenden Erscheinungen theils für hysterisch, theils hält er sie für bedingt durch mangelhaften Abfluss der Flüssigkeit aus dem uterus. Gegen den letzteren Uebelstand empfiehlt er, während der Einspritzung die Kanüle stark gegen die vordere Muttermundslippe anzudrücken, um so einen Raum zwischen hinterer Lippe und Kanüle zu erhalten.

Velpeau schliesst sich ganz Vidal an, d. h. er wendet eine concentrirte Höllensteinlösung z. B. bei profusem Katarrh des uterus zweimal wöchentlich an.

Osiander, der nur für Injectionen ausserhalb des Puerperiums ist, erklärt dieselben für gut und wirksam, üble Folgen schreibt er der Irritabilität der Uterusschleimhaut zu.

Ricord erkannte, dass caustische Flüssigkeiten niemals lange im uterus bleiben dürften; nach seiner Angabe fertigte Charrière eine Spritze an, die aus zwei in einander gefügten Röhren mit zwei Kanülen und gesondertem Stempel besteht. Die eine Röhre enthält die caustische Flüssigkeit, die andere zum sofortigen Abspülen Wasser. Dieses Abspülen mit Wasser wird auch von Anderen, z. B. von Recamier für durchaus nothwendig gehalten.

Kiwisch erkennt die Wirkung der Injectionen bei Blutungen als vorzüglich an, hält aber wenig davon bei Metritis.

Evory Kennedy sehen wir mit Vorsicht folgendermassen verfahren: Eine graduirte, gläserne, 20 Tropfen bis 2 grammes enthaltende Spritze, die mit einem elastischen, gleichfalls graduirtem Katheter in Verbindung steht, wird durch eine etwas kürzere, breitere, elastische Röhre in den uterus gebracht. Die Einspritzung geschieht langsam, und wird die Flüssigkeit, nachdem sie so lange als man beabsichtigt, eingewirkt hat, durch Aufsaugen mit der Spritze wieder entfernt, etwas Wasser injicirt und die breitere Röhre noch längere Zeit liegen gelassen, um den Abfluss des etwa noch Zurückgebliebenen zu begünstigen.

Strohl ist für die Injectionen, und der Ansicht, dass Peritonitis durch die Sorge für einen bequemen Abfluss aus dem uterus, die Koliken aber durch passende Temperatur der Flüssigkeit vermieden werden können.

Debenney hält die kaustisch wirkenden Injectionen, in mehrtägigen Zwischenräumen angewandt, für unschädlich und für das beste antileucorrhoische Mittel.

Gabian macht den günstigen oder ungünstigen Erfolg hauptsächlich

von der günstigen oder ungünstigen Prädisposition abhängig, und rechnet zu letzterer besonders Abort, Puerperium, Menses, physische Affectionen.

Lange hält Einspritzungen in den uterus für unwirksam und wendet argentum nitricum in Substanz an. Homolle und Maisonneuve geben ätzenden Injectionen vor milden den Vorzug, aber nur aus dem Grunde, dass durch die durch das Aetzmittel bedingte Gerinnung des Uterusschleimes Verstopfung der Tubenostien bewirkt werde.

Ashwell will nur ausnahmsweise und nothgedrungen Injectionen gegen chronische Leucorrhoe anwenden, weil durch die Einspritzung die chronische Leucorrhoe leicht in eine acute umgewandelt werde, und somit Entzündung des uterus und des Bauchfelles gesetzt werden könne.

Routh erweitert den Muttermund erst durch Pressschwamm bis zur Durchgängigkeit für den Zeigefinger, schabt mit einem scraper or gouge die ganze Schleimhaut ab, spritzt dann durch einen Kautschuckkatheter 15 grammes Tinctura Jodi compos. oder ferrum sesquichloratum solut. ein, und lässt die Flüssigkeit durch ein speculum wieder abfliessen. Die Injectionen darf man nach ihm nicht länger fortsetzen, als der cervix auf Gänsekieldicke erweitert ist.

Sigmund erweitert ebenfalls den cervix mit Pressschwamm und reinigt dann vor der eigentlichen Injection den uterus mit kaltem Wasser, mittelst einer ein Pfund haltenden Spritze, den Abfluss begünstigt er durch Liegenlassen des Rohres. Zur Anwendung kommen von Aetzmitteln: argentum nitricum, bald flüssig, bald fest, 2,0 grammes, cuprum sulfuricum 3,75 grammes, Kali hydrojodatum 3,75 grammes, c. Jod. pur. 0,6 grammes, zincum chloratum 7,5 grammes, perchlorid ferri 12,0 grammes auf 90,0 grammes Wasser.

Becquerel hat in sechs Fällen von Katarrh nur einmal Besserung gesehen. In den übrigen Fällen traten die schlimmsten Erscheinungen ein, worunter zwei Todesfälle.

Math. Duncan spricht den Injectionen von kaltem Wasser das Wort, besonders bei chronischer Leucorrhoe alter Frauen.

Tilt giebt der Jodtinctur den Vorzug, weil er am argentum nitricum öfter üble Folgen beobachtet.

Wiewohl Noeggerath nicht die besten Erfolge von den Einspritzungen gesehen, so spricht er doch keineswegs gegen sie; Jodtinctur, Tannin, Benzoe sind nach seiner Erfahrung unschädlich und wirksam, Silber- und Quecksilbersolutionen dagegen und stärkere Mineralsäuren von bedeutender Reaction gefolgt. Da er die Erfolge der Einspritzungen von der Empfindlichkeit des uterus abhängig macht, will er vorher versuchsweise Wasserinjectionen gemacht wissen und allmälig den uterus gewöhnen.

Haartmann erkennt in der überschüssigen Menge die Ursache übler Folgezustände.

C. Mayer sah nach einer sehr vorsichtigen Einspritzung einer geringen Quantität schwacher Lösung von argentum nitricum sofort sehr heftige Nervenzufälle, Uterinkolik, Ohnmachten, Kälte der Extremitäten auftreten. Er ist gegen Injectionen.

Martin wendet laue Einspritzungen von Solutio cupr. alumin. oder sulph. 0,3 grammes auf 180,0 grammes Wasser in kleinen Mengen bei Blutungen und Katarrh an. Im Puerperium hält er diese Behandlung für bedenklich.

Grünewaldt hat vorzüglichen Erfolg von injicirter Holzessigsäure bei einem äusserst hartnäckigen Uterinkatarrh gehabt. Den Schleim empfiehlt auch er, vorher mit einer schwachen Natronlösung abzuspülen. Alle üblen Folgen haben ihren Grund in gehindertem Rückfluss der injicirten Flüssigkeit und in der mechanischen Dehnung des uterus.

Murray entfernt den im cavum uteri befindlichen Schleim vorher mit einer Bürste, nachher injicirt er Jodtinctur mittelst einer Spritze, deren Ende kolbig verdickt und vielfach durchlöchert ist.

Nach Marion Sims kann man nach vorheriger Sorge für genügenden Abfluss durch Erweiterung des cervix ungefährdet Glycerin, Jodtinctur, schwefelsaure Eisensolution anwenden.

Veit giebt an, dass für die Praxis die Thatsache genüge: Es schwinden nach Beobachtung aller Vorsichtsmaassregeln die Gefahren der intrauterinen Injectionen.

Scanzoni spricht die Vermuthung aus, dass die auf Einspritzungen folgende Peritonitis Folge eines durch die Injectionen entstandenen acuten endometritis durch Fortpflanzung sei.

Courty legt genügenden Nachdruck auf den schnellen Rückfluss der Injectionsflüssigkeit.

Die Academie de medecine zu Paris will von Injectionen nichts wissen.

In der im Herbst vorigen Jahres stattgehabten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Dresden, wo die intrauterinen Injectionen, wie überhaupt die verschiedenen intrauterinen Behandlungsweisen zur Sprache kamen, konnte man ebenfalls zu einer Einigung über diesen Punkt nicht kommen. Auch da wurden wieder Stimmen laut gegen die Injectionen, die ganz zu verwerfen seien, oder deren Anwendung doch nur in höchst beschränktem Maasse zu gestatten sei; sogar die Befürchtung eines Uebertritts der Injectionsflüssigkeit durch die Tuben in die Bauchhöhle trat wieder hervor. Den Aetzmitteln in Substanz wird mehrfach der Vorzug gegeben.

Grosser Werth wird auf den Grad der Empfindlichkeit des uterus gelegt; dieselbe sei stets vorher zu prüfen; die Umgebung des uterus sei genau zu untersuchen und bei etwaigen periuterinen Affectionen niemals eine Einspritzung zu machen, ebenso solle die Schmerzäusserung der Patientin bei der ersten Untersuchung maassgebend für die weitere Behandlung sein.

Mehrere Stimmen sprechen jedoch mit Entschiedenheit für die Injectionen, heben dabei die Nothwendigkeit des Wiederaufsaugens oder des selbständigen Rückflusses der injicirten Flüssigkeit hervor, empfehlen besonders die tropfenweise Anwendung von Glycerin, Acidum pyrolignosum, Ferrum sesquichloratum. Die Braun'sche Spritze wird als sehr zweckmässig erwähnt.

Die neueste Arbeit über intrauterine Injectionen hat Dr. Riegel, Assistenzarzt der medizinischen Klinik in Würzburg, geliefert.

Von Instrumenten bedient er sich hauptsächlich des Katheters à double courant; mit demselben spritzt er sowohl zuerst das cavum uteri aus, als er auch, ohne eine nochmalige Einführung eines Instruments nöthig zu haben, damit die eigentliche Injection vornimmt. Zu Einspritzungen von geringen Quantitäten einer Flüssigkeit verwendet er die alsdann besonders geeignete Braun'sche Spritze.

Den Cervicalkanal erweitert er stets, wenn er nicht durchgängig ist, vorher mit Pressschwamm, dem er vor Laminaria den Vorzug giebt, bestreicht denselben, um den durch ihn gesetzten Reiz zu mildern, ganz mit Glycerin, und führt ihn dann entweder durch ein cylindrisches Speculum, oder, nach Sims, in der Seitenlage ein. Sechs bis zwölf Stunden bleibt der Presskegel liegen.

Vor der Injection wird eine Sondirung vorgenommen und periuterine Affectionen und Adhäsionen genügend berücksichtigt. Sodann aber ist Riegel entschieden für das Ausspülen des cavum uteri, entweder mit lauwarmem Wasser, schwacher Kochsalzlösung oder verdünnten, alkalischen Lösungen. Die Temperatur der Injectionsflüssigkeit selbst lässt sich nach ihm nicht so genau bestimmen, sondern sei ganz nach dem entsprechenden Falle einzurichten, bald kalt, bald warm, bald die gewöhnliche Temperatur. Während der Injection wird noch ein Tampon in die vagina gelegt, um dadurch die Scheide vor der etwa neben dem Katheter zurückfliessenden Flüssigkeit zu schützen. Meist beobachtet er bei Einspritzung einer adstringirenden Flüssigkeit ein enges Anschmiegen des cervix an den Katheter, so dass derselbe mit grosser Vorsicht zurückzuziehen sei.

Während nun Riegel die Injectionen im Puerperium etwas beschränkt, gestattet er ihnen eine grosse Anwendung in der Gynäkologie. Bei Meno- und Metrorhagien aus den verschiedensten Ursachen injicirt er ziemlich bedeutende Mengen (180,0 — 360,0 grammes) zu wiederholten Malen. Sowohl hier, wie bei der Verwerthung der Injectionen bei chronischem Katarrh, chronischem Infarkt hat Riegel sehr gute Erfolge aufzuweisen, die üblen Folgen beschränkten sich stets auf das Gefühl von leichtem Zusammenschnüren, Kreuzschmerzen, leichte Contractionen und dergleichen, niemals traten heftige Koliken, allgemeine Gefässaufregung, peritonitische Erscheinungen u. s. w. ein. Bei Endometritis, besonders der chronischen, hat Riegel zwar auch argentum nitricum in Substanz in Anwendung gezogen, doch erklärt er, wie viele

Andere, die Wirkung für eine sehr geringe und beschränkte. Von dem Princip ausgehend, man müsse eine frische Entzündung setzen und dadurch Resorption und Beseitigung der alten Entzündungsprodukte bewirken, hält er dazu die Einführung von Pressschwamm mit folgender adstringirender Injection für ganz geeignet. Hier empfiehlt er kleinere Mengen stärkerer Mittel: Tannin, argentum nitricum, liquor ferri sesquichlorati, tinctura jodi. Es ist eine lange Dauer der Behandlung erforderlich.

Bei chronischer Metritis soll Jodtinctur das beste Mittel sein.

Endlich hat Riegel gute und dauernde Erfolge bei Flexionen ohne Adhäsionen an die Nachbarorgane von der Pressschwammbehandlung mit nachfolgender Injection von Tannin und Jodlösung gesehen. Auch hier sind nur einige Stunden Koliken ohne jede bedenkliche Intensität gefolgt.

Nachdem ich so die Ansichten über die intrauterinen Injectionen, als dem streitigsten und wohl auch wichtigsten Theil der intrauterinen Behandlung überhaupt, genauer zusammengestellt habe, wende ich mich kurz noch zu einigen anderen Punkten, bevor ich zu den auf unserer Klinik gesammelten Erfahrungen übergehe.

Was nun da zunächst die Sonde, deren Gebrauch jedenfalls der allgemeinste ist, anlangt, so hat sich auf der schon erwähnten letzten Versammlung von Naturforschern und Aerzten in Dresden gezeigt, dass auch über sie die Erfahrung und demnach auch die Anwendung sehr verschieden ist. Ueble Zufälle nach dem Gebrauch der Sonde, sei es nun die starre oder die elastische, die gekrümmte oder die gerade, die alle ihre Lobredner haben, sind mehr oder weniger Jedem begegnet. Ihre Hauptverwerthung ist wohl die zu diagnostischen Zwecken, Einige geben ihr als therapeutischem Mittel den Vorzug, zumal sie diagnostisch durch eine gute bimanuelle Untersuchung sehr oft zu ersetzen sei. Manche Gynäkologen ziehen die Sonde ungemein viel in Anwendung und erklären sie für ein durchaus unschädliches Instrument.

Wenig Aufnahme haben im Allgemeinen die intrauterinen Pessarien in ihren verschiedenen Formen gefunden, meist sind sie als unnütz und schädlich verlassen; Wenige nur behaupten, von ihnen Erfolge gesehen zu haben und rühmen, dass sie gut und lange vertragen werden.

Auch über die Quellmeissel endlich, über Laminaria und Pressschwamm gehen die Meinungen auseinander. Einige verwerfen sie gänzlich, und unter denjenigen, die sie anwenden, sprechen die Einen der Laminaria, die Anderen dem Pressschwamm das Wort. Andere als Dilatatoren benutzte Mittel übergehe ich.

Wenn ich nun zu den Erfahrungen und Erfolgen der verschiedenen intrauterinen Behandlungsweisen auf unserer Klinik eingehen will, so gilt mir als strenges Leitungswort: »Quod vidi, scripsi.«

Von Sonden ist ausschliesslich in Anwendung gezogen die Simp-

son'sche Sonde von Neusilber, von mässiger Stärke, geknöpft, mit der ungefähren Krümmung des Beckens, leicht biegsam.

Grundsatz ist, die Sonde so wenig als möglich, nur im Nothfall und mit der allergrössesten Vorsicht zu gebrauchen, d. h. also nur in den verhältnissmässig seltenen Fällen, wo die bimanuelle Untersuchung nicht ausreicht, wo aber durch die Sonde die Stellung einer genauen Diagnose voraussichtlich ist. Es wird mit ihr bestimmt die vermuthete Deviation des uterus, die Länge des cavum uteri (z. B. sehr wichtig bei prolapsus), endlich erhalten wir durch sie Aufschluss über etwaige Stenosen, es wird also mit ihr die Durchgängigkeit des Uteruskanals bestimmt. Die Beweglichkeit des uterus darf im Allgemeinen niemals mit der Sonde eruirt werden, ebenso darf man durchaus mit ihr die Sensibilität des Organs nicht bestimmen, denn schmerzhaft ist die Untersuchung mit der Sonde stets mehr oder weniger, es möchte also auch die Grenze des Pathologischen schwer festzustellen sein. Bei dem geringsten Verdacht auf Gravidität ist das Sondiren unter allen Umständen zu vermeiden, da ja die dadurch leicht bewirkte Hervorrufung des Aborts bekannt ist.

Im Allgemeinen kann man wohl die Behauptung aufstellen, dass der Geübteste am wenigsten sondirt, dass aber die Sonde in einer ungeübten Hand ein gefährliches Instrument ist.

Therapeutisch ist die Anwendung der Sonde noch mehr zu beschränken.

In der Therapie der Deviationen des uterus handelt es sich zunächst darum, das deviirte Organ aufzurichten, sodann darum, das aufgerichtete gerade zu erhalten. Ersteres ist im Allgemeinen leicht und gelingt meist bimanuell; bei Versionen des uterus kommt man damit fast immer aus, weit schwieriger ist es bei Flexionen und es kann hier die Sonde erforderlich werden; eines besonderen Elevators jedoch, wie ihn Marion Sims angegeben, und womit man von dem vorderen und hinteren Scheidengrunde aus wirken soll, bedarf man nicht. Wendet man nun zur Aufrichtung des uterus die Sonde an, so gelingt doch die Beseitigung der Deviation immer nur momentan und steigert stets die vorhandene Reizung eventuell die Entzündung. Bei der Einführung ist die Spitze der Sonde stets nach vorn gerichtet; bei Retroflexionen ist daher die Anwendung einer graden Sonde vorzuziehen, weil man mit der gekrümmten nach Passirung des orificium internum eine Drehung machen müsste, wodurch eine Verletzung des uterus bedingt wäre. Zu empfehlen ist in solchen Fällen die stellbare Sonde nach Marion Sims und der lineäre Redresseur von Instrumentenmacher Schepeler in Göttingen. Um nun den aufgerichteten uterus grade zu erhalten, was im Allgemeinen sehr schwierig ist, bedient man sich extra- wie intrauteriner Mittel. Durch Mittel von der vagina aus kann man den uterus nicht dauernd gerade erhalten, da man nur

auf das collum wirkt, diesem aber das corpus uteri nicht folgt, mit Ausnahme der sehr seltenen Fälle von Versionen, wo das Gewebe des uterus fest und straff ist. Die intrauterinen Fixatoren sind in allen ihren Formen durchaus zu verwerfen. Dieselben wirken nur, so lange sie im uterus selbst liegen, sie können und dürfen aber stets nur kurze Zeit liegen; denn der Uterus, und das kann nicht genug betont werden, verträgt fremde Körper durchaus nicht auf längere Zeit, es folgt stets Entzündung. Alle diejenigen Fälle, wo angegeben wird, das intrauterine Pessarium sei lange, Monate lang gut vertragen worden, beruhen, wie sich Herr Medizinalrath Spiegelberg stets überzeugt hat, auf Täuschung. Der betreffende Stift lag dann stets unterhalb des orificium internum, darüber aber bestand die Knickung fort (der cervix selbst ist vermöge seines anatomischen Baues viel unempfindlicher). Ist ein intrauterines Pessarium wirklich bis über das orificium internum eingeführt, so fängt der uterus bald an, sich zu contrahiren und stösst unter Mithülfe der Bauchpresse den betreffenden Stift entweder bis unterhalb des orificium internum, oder gelingt dies den Contractionen nicht, so folgen Erosionen, Blutungen, und sucht man diese Behandlung längere Zeit hindurch zu erzwingen, die gefährlichste Metritis und Peritonitis.

Die Behandlung der Deviationen des uterus muss sich hauptsächlich auf die Beseitigung der consecutiven Symptome richten, ausserdem beseitigt das Einlegen von Mayer'schen Ringen oder Hebelpessarien das oft unangenehmste Gefühl des Auf- und Abschwankens des zu mobilen Uterus, derselbe erhält dadurch eine Stütze und giebt das Gefühl von Festigkeit.

Bei mechanischer Dysmenorrhoe, bei Flexionen und dadurch bedingter Stenose durch Atrophie der betroffenen Stelle muss Erweiterung der Flexionsstelle stattfinden. Die Dilatation mit Laminaria und Pressschwamm, von denen ich sogleich zu sprechen habe, ist hierbei schwer, zwar erreicht man eine bedeutende Erweiterung, doch hält dieselbe niemals an, höchstens auf einige Wochen.

Sehr ist in solchen Fällen die Discision des orificium internum mittelst des Metrotoms von Greenhalgh zu empfehlen (der dazu noch angegebene nach der Operation anzulegende Dilatator ist gar nicht anwendbar). Bei Anteflexionen besonders ist ganz vortrefflich die Operation nach Marion Sims, sie ist nicht leicht, hat aber sehr gute Erfolge.

Die Dilatation des Cervicalkanals hat einen dreifachen Zweck: 1. Veränderungen des Cervix selbst zu erkennen. 2. Ueber das orificium internum hinaus in das cavum uteri selbst zu gelangen und dasselbe befühlen zu können. 3. Als Vorbereitung zu intrauterinen Operationen, worunter die Injectionen den grössten Theil einnehmen.

Das beste Erweiterungsmittel ist der durch Simpson eingeführte

Pressschwamm. Ein Uebelstand ist es nur, dass die Herstellung guter Pressschwämme nicht leicht ist. Bis jetzt werden wirklich gute Pressschwämme nur in England gefertigt, von wo sie unsre Klinik auch bezieht. Ein guter Pressschwamm muss einmal ganz starr und fest sein, um überhaupt in einen fest schliessenden Muttermund eingeführt werden zu können, das andre Mal muss er, einmal eingeführt, sehr aufquellen. Der allerfeinste Schwamm muss zu diesen Dilatoren verwandt werden. Zunächst wird er gekocht, dann in passende Stücke geschnitten, in verdünnte Gummilösung getaucht und schliesslich mittelst feiner Fäden fest um einen dünnen Draht geschnürt; sobald er vollständig trocken ist, hat er auch die nöthige Starrheit erlangt.

Zum Ersatz des Pressschwamms wurde von Wilson die Laminaria digitata (Seetang) eingeführt, die man durch Trocknen, Feilen und Glätten in die nöthige Form bringt. Vor dem Pressschwamm hat Laminaria den Vorzug, dass sie wegen grösserer Starrheit sich auch leichter einführen lässt, dass sie nicht so schnell aufquillt und dass sie im aufgequollenen Zustande nicht so übel riecht. Dagegen erweitert Laminaria viel zu wenig und ausserdem sind die Erweiterungsversuche mit Laminaria, sobald das orificium internum überschritten wird, immer mit Reaction verbunden, ferner werden die umliegenden Theile nicht so durchfeuchtet, das orificium internum schliesst sich sehr schnell wieder. Pressschwamm erweitert ausgezeichnet und schnell; er wird fast immer sehr gut vertragen, es wird dadurch eine sehr schöne Lockerung des umliegenden Gewebes herbeigeführt, die Erweiterung selbst hält weit länger an.

Im Allgemeinen ist daher der Pressschwamm unbedingt vorzuziehen und kann durch Laminaria niemals ersetzt werden. Und doch ist es öfter zweckmässig, die Erweiterung mit Laminaria zu beginnen, weil sie eben vermöge ihrer grösseren Starrheit leichter einzuführen ist, und dann mit Pressschwamm fortzufahren. So braucht man bei Stenosen und Flexionen oft viel Zeit, um einen Dilatator einzuführen, bei den Versuchen quillt aber der Pressschwamm bereits und wird so unbrauchbar. In neuester Zeit kommt Laminaria auf unserer Klinik wegen der ihr so oft folgenden Reaction immer weniger in Anwendung.

Die Einführung der Presskegel selbst geschieht von Herrn Medizinalrath Spiegelberg ohne allen weiteren, sonstig angegebenen Apparat in Rückenlage der Patientin unter Leitung der Finger vermittelst der Kornzange nach vorangegangener Sondirung. Der Schwamm wird vorher nicht eingefettet. Die Zeit des Liegenbleibens eines Presskegels beträgt bis zu 24 Stunden. Das Herausnehmen muss stets mit der nöthigen Vorsicht geschehen, da sich der Schwamm mit dem arbor vitae cervivis gleichsam verfilzt. Man muss mit den Fingern langsam lösen, um bedeutende Blutungen zu vermeiden, doch geht es selten ohne jegliche Blutung ab. Oft gelingt die Herausnahme sehr leicht. Den so sehr üblen Geruch eingelegter Pressschwämme beseitigt theilweise das

Nachgiessen von Glycerin durch das Speculum, oder besser die Injection von Carbolsäure, oder ein eingeführter Glycerinwattetampon. Fortgesetzt wird die Erweiterung so lange, bis sie für den entsprechenden Fall genügt, d. h. meist bis zur Durchgängigkeit für den Mittelfinger. Die Dilatation darf sich niemals nur auf den Cervicalkanal allein beschränken, auch der unterste Uterinabschnitt, der sogenannte Isthmus uteri, muss vollständig durchgängig werden.

Was nun die Anwendung der Dilatatoren anlangt, so sind sie entschieden contraindicirt, um einen deviirten uterus aufzurichten, zu diesem Zweck angewandt sind sie direct gefährlich, weil sie eben dann wie fremde Körper wirken und solche ja nur kurze Zeit im uterus verweilen dürfen. In kurzer Zeit erreicht man aber eine dauernde Aufrichtung mit ihnen niemals. Dagegen erlangt die Erweiterungsmethode mit Laminaria und Pressschwamm ihre grösste Bedeutung und Wichtigkeit als Vorbereitung zu intrauterinen Operationen, besonders zu intrauterinen Injectionen; als solche findet sie in unserer Klinik die weiteste Anwendung.

Die intrauterinen Injectionen, zu denen ich so gelangt bin, haben sich, wenn man das Ganze zusammenfasst, bei uns als ganz vortrefflich bewährt, und man kann nach den Erfolgen, die wir in bedeutender Anzahl gesehen, denselben unbedingt das Wort reden, sie sind in der That, wie Veit sagt, und wie es für die Praxis genügt, nach Beobachtung aller Vorsichtsmassregeln als gefahrlos anzusehen.

Keineswegs freilich ist es abzuleugnen, dass unter Umständen, die uns noch nicht bekannt sind und die oft in hohem Grade von der Individualität abzuhängen scheinen, Folgezustände eintreten, die sich bis zu einer bedenklichen Höhe steigern können; aber diese Fälle sind bei einer rationellen Anwendung der Injectionen, gegenüber der grossen Zahl ausgezeichneter Wirkungen, so ungemein selten, dass sie bei der Frage nach der Anwendung intrauteriner Injectionen überhaupt nicht in Betracht kommen.

Der uterus antwortet auf den durch Injectionen auf ihn ausgeübten Reiz in erster Linie mit Contractionen, die sich in Kolikschmerzen äussern; ist nun der Flüssigkeit kein Rückfluss gestattet, so wirkt sie wie ein fremder Körper, es treten stärkere Contractionen auf und damit reflectorisch verbunden »hysterische« Erscheinungen. Ueberhaupt hat die Berührung der Uterusinnenfläche leicht neuralgische und convulsivische Reflexerscheinungen zur Folge. Etwa eintretende Metritis und Peritonitis sind bedingt durch die durch die Injection gesetzte acute Endometritis.

Dass nun die Ansichten über die intrauterinen Injectionen so sehr auseinander gehen, kann uns nicht wundern, nachdem wir früher gesehen haben, wie verschieden sie gehandhabt werden, wie auf die verschiedensten zum Theil unwichtigsten Dinge das Hauptgewicht gelegt wird.

Der Modus der Injection, wie er bei uns mit vortrefflichen Erfolgen gehandhabt wird, ist einfach folgender: Ist der Cervicalkanal nicht bereits offen und durchgängig, so wird stets zunächst die Erweiterung vorgenommen. Dieser Punkt ist von der allergrössesten Wichtigkeit und darum ist es desto eigenthümlicher, dass eine relativ kleine Zahl der Autoren dieses Moment betont, nur Wenige legen darauf den ihm entschieden zukommenden Werth. Nicht nur verschafft uns die Erweiterungsmethode mit Pressschwamm den genügenden Einblick, sichert die Diagnose und bestimmt den weiteren therapeutischen Eingriff, ihre Bedeutung hat sie besonders darin, dass auf diese Weise der injicirten Flüssigkeit der durchaus nöthige, sofortige Rückfluss gestattet ist, wodurch eben vermieden wird, dass dieselbe wie ein fremder Körper auf den uterus wirkt.

Noch niemals haben wir uns veranlasst gesehen, das cavum uteri vorher mit irgend welchen Instrumenten oder Einspritzungen von seinen Sekreten zu reinigen, wie dies von so Vielen dringend empfohlen wird, um überhaupt der Injectionsflüssigkeit eine Einwirkung zu ermöglichen. Das eine Mal ist es gewiss schwer, wenn man sich die anatomischen und räumlichen Verhältnisse des kleinen cavum uteri vergegenwärtigt, sich von dieser »Reinigung« von angesammelten Mengen eine Vorstellung zu machen, das andre Mal aber reizt man schon im Voraus das so empfindliche Organ, zumal wenn es mit einer Cürette oder einem scraper or gouge auf das Gröbste beleidigt wird.

Die anzuwendende Menge der Injectionsflüssigkeit hat, nachdem für schnellen Wiederabfluss genügend gesorgt ist, keine Bedeutung mehr, man kann dann ohne Besorgniss relativ grosse Quantitäten einspritzen, ohne davon Schaden zu sehen. Auch die Kraft, mit der man injicirt, kommt dann wenig mehr in Betracht, mag die Flüssigkeit auch direct den fundus uteri treffen, der als so ungemein und besonders empfindlich von Vielen gefürchtet und vermieden wird. Deswegen kommt es ferner auch gar nicht so genau darauf an, welches Instrument man zu der Injection benützt, und man kann eigentlich jede Spritze mit genügend langer Kanüle dazu verwenden. Selbstverständlich ist es ja, dass man sich in jeder Beziehung und stets jeder unnützen Gewalt enthalten wird. Häufig ist die Braun'sche Spritze bei uns in Anwendung.

Die Temperatur der zu injicirenden Flüssigkeit ist nur insofern zu berücksichtigen, als man keine ganz kalten Einspritzungen machen darf; Kälte auf das cavum uteri applicirt, schadet immer, hüten muss man sich jedenfalls davor, Luft in den uterus zu bringen. Bei perituterinen Affectionen wird von Einspritzungen stets Abstand genommen.

Was die Art der Injectionsflüssigkeiten anlangt, so sind bei uns nur adstringirend caustische in Anwendung; je caustischer desto besser sind sie, desto mehr tritt eine oberflächliche Schorfbildung ein; alle diejenigen Flüssigkeiten, die eine schützende Decke bilden, sind zu empfehlen, schlecht sind die in die Tiefe wirkenden. Vortrefflich sind

Liquor ferri sesquichlorati und argentum nitricum; tinctura Jodi erregt leicht intensive Entzündung, zuweilen hat es sehr gute Wirkungen; Kali causticum und Liquor Natri caustici sind schlecht, weil sie eben in die Tiefe wirken.

Indicationen zur Anwendung intrauteriner Injectionen sind nicht minder im Puerperium vorhanden wie in der Gynäkologie. Gegenüber einer Anzahl von Autoren haben sich die Einspritzungen sowohl bei Blutungen nach der Entbindung, als bei Puerperalerkrankungen auf der hiesigen Klinik oft als sehr vortheilhaft, zum Mindesten als unschädlich erwiesen; hier ist ja auch bereits für die erste Bedingung, den schnellen Wiederabfluss, gesorgt.

In der Gynäkologie sind die Indicationen im Allgemeinen die bekannten; hauptsächlich also bei Blutungen aus den verschiedensten Ursachen hervorgehend, wobei wieder polypöse Entartungen der Schleimhaut den Hauptplatz einnehmen. Ferner bei chronischem Katarrh und bei chronischer Endometritis. Bei dem chronischen Infarkt oder der chronischen Metritis, als der häufigsten Affection der Genitalien hat man genetisch 2 Gruppen zu unterscheiden, die ganz verschiedene Therapie erfordern. Die eine Form datirt aus dem Wochenbett, es bleibt Vergrösserung des uterus zurück, zuweilen auch entzündliche Erscheinungen, das ist die Subinvolutio uteri, deren prägnantestes Bild wir nach dem ersten Wochenbett, zumal wenn es ein schweres war, vor uns haben. Die zweite Form besteht in Hyperämie und Stasen mit folgender Hyperplasie des Bindegewebes, am besten mit chronischem engouement zu bezeichnen, wie es uns vorzüglich bei kinderlosen Frauen entgegentritt. Wiewohl zwischen beiden Formen vielfach Uebergänge stattfinden und beide nicht immer deutlich auseinanderzuhalten sind, muss man sie doch so viel wie möglich zu sondern suchen, weil eben die Therapie eine ganz verschiedene ist. Die Subinvolutio uteri ist oft und relativ leicht zu heilen, das chronische engouement schwer. Neben der sonstigen Behandlung der Subinvolutio uteri verdienen die adstingirenden, cauterisirenden Injectionen volle Berücksichtigung und tragen nicht wenig zur Heilung bei, bei dem chronischen engouement jedoch sind sie zwecklos und schädlich.

Ueber die Anwendung der Injectionen bei Flexionen kann man nur sagen, dass sie niemals gegen die Flexionen selbst gerichtet sein können, sondern gegen deren Folgezustände.

In denjenigen Fällen, wo eine Cauterisation der Uterushöhle mit einem Aetzmittel in Substanz vorgezogen wird, und es sind diese Fälle nicht so genau zu unterscheiden und zu specialisiren, wird stets argentum nitricum angewendet und zwar so, dass das Aetzmittel im cavum uteri zurückbleibt. Nachdem wiederum eine gehörige Dilatation vorausgegangen ist, werden mittelst der von Herrn Medizinalrath Spiegelberg angegebenen hohlen Hartgummisonde mehrere kleine Stückchen injicirt. Die Sonde selbst, in 3 verschiedenen Stärken vorhanden, ist

vorn mässig gekrümmt, ein Mandrin aus Hartgummi füllt sie aus. Dieser wird etwas zurückgezogen, die kleinen Aetzstifte vorn eingelegt, dann das Instrument auf den Fingern eingeführt und darauf durch Vorschieben des Mandrin's das Aetzmittel in das cavum uteri geworfen. Diese Behandlung zeigt sich oft von grossem Nutzen und scheint ihre Wirkung gar nicht so gering zu sein, wie Viele angeben, wenn man das Aetzmittel nur in hinreichender Menge einbringt. Noch in der allerletzten Zeit zeigte die Section einer an Pneumonie gestorbenen Wöchnerin, der wegen Endometritis mehrfach argentum nitricum in Substanz injicirt worden war, dass dadurch der Entzündungsprocess zum Stillstand gebracht worden war. Die erzielten Erfolge haben auf hiesiger Klinik dieser Behandlung sowohl im Puerperium wie ausserhalb desselben eine ziemlich bedeutende Anwendung verschafft.

Endlich muss ich noch erwähnen, dass bei Subinvolutio uteri, Endometritis chronica mit Katarrh und Neigung zu Blutungen, sowie bei tiefen Geschwüren der portio vaginalis die Galvanocauterisation mit dem Porcellanbrenner ein ausgezeichnetes Mittel ist. Diese Behandlung wird merkwürdig gut vertragen, oft ohne die geringste Reaction. Nach Erweiterung des collum wird das Instrument, das auf einem katheterförmigen Aufsatz befestigt ist, kalt eingeführt und man kann dann nach erfolgtem Erglühen eine intensive Cauterisation jeder beliebigen Stelle vornehmen und hat es in der Hand, die Operation jeden Augenblick zu unterbrechen.

Nunmehr lasse ich einige Krankengeschichten folgen, die den Erfolg intrauteriner Injectionen, wie sie auf hiesiger Klinik gehandhabt werden, erhärten sollen.

Magdalena Dubiel, Bauersfrau, 33 Jahr alt. Als Mädchen stets gesund, menstruirte sie mit 16 Jahren zuerst, dann stets regelmässig. Sie hat zwei Mal geboren, zuletzt vor 4 Jahren, nachher gesund bis vor 2 Jahren, wo sich Patientin durch Heben Schaden gethan haben will. Von der Zeit an leidet sie an Blutungen, die mit den menses beginnend 14 Tage bis 3 Wochen andauern. Dabei sehr bedeutende Kreuzschmerzen, grosse Schwäche und Taubheit in den Beinen. Patientin ist seitdem sehr mager geworden. Urin- und Stuhlentleerung sind regelmässig.

Befund: corpus uteri gross, nach rechts deviirt und etwas nach vorn gebogen, beweglich, cervix kurz, Scheide scheint erodirt, die Adnexa des uterus sind frei. Nach Einführung des speculum sieht man am os uteri keine Veränderung, cervix etwas verdickt, kleine Erosionen am Muttermunde, die sich wahrscheinlich in den cervix fortsetzen. Die Sonde dringt schwer mit der Spitze nach rechts vor und fängt sich mehrfach in Falten.

Aufnahme der Patientin am 15. Juli 1867.

16. Juli. Einführung eines Laminariastiftes in den cervix, was leicht gelingt.

17. Juli. Entfernung des Laminariastiftes, Einführung eines dünnen Pressschwamms.

18. Juli. Entfernung des eingeführten Pressschwamms, Einlegen eines dickeren.

19. Juli. Injection von reiner Jodtinctur, zwei Brown'sche Spritzen voll.

Gar keine Reaction, Blutung vollständig sistirt, cervix noch durchgängig.

21. Juli. Abermalige Injection einer Spritze reiner Jodtinctur. Wiederum gar keine Reaction, so dass Patientin am 23. Juli entlassen werden kann, die Blutung war bereits nach der ersten Injection nicht wieder eingetreten.

Pauline Hanke, Lithographenfrau, 25 Jahr alt, war als Kind immer gesund und bekam die menses mit 16 Jahren. Ein Jahr lang war die Menstruation regelmässig, darauf erlitt Patientin ohne bekannte Ursache einen enormen Blutverlust, der ganz plötzlich eintrat. Seitdem haben sich profuse Blutungen in ganz unbestimmten Intervallen wiederholt, zuweilen liessen sie sehr nach, sistirten aber niemals ganz. Schmerzen will Patientin bei Eintritt einer stärkeren Blutung nicht gehabt haben, mit Ausnahme von zuweilen auftretendem Ziehen im Kreuze. In den letzten 2 Jahren ist Patientin etwas abgemagert, der Appetit ist gut, besonders während die Blutung gering ist, Stuhl- und Harnentleerung sind regelmässig. Verheirathet ist die Kranke seit $^3/_4$ Jahren.

Befund: gut genährte, aber doch anämische Person. Aeusserlich ist am Leibe nichts zu fühlen; der uterus ist leicht antevertirt und etwas nach rechts deviirt, cervix kurz, weich, os externum klaffend, keine Neubildung fühlbar. Cervicalkanal ist für die Sonde leicht passirbar, die Uterushöhle ist etwas weit, man hat das Gefühl von Rauhigkeiten und Hindernissen am os internum, cervix und Scheide blass und anämisch, das os externum bildet eine klaffende Querspalte, aus ihm fliesst Blut.

30. October. Aufnahme der Patientin.

31. October. Einführung eines Laminariakegels mittlerer Dicke, dieselbe gelingt leicht, doch schlüpft er mit Entfernung des Fingers wieder zurück. Einführen von Wattetampons, Ruhe im Bett. Tinctura ferri pomata.

1. November. Der Laminariakegel hat sich in die hintere Muttermundslippe eingedrängt, wird aber leicht entfernt, er ist etwa auf 3‴ Dicke aufgequollen. Ein stärkerer Kegel wird eingeführt.

2. November. Der Laminariakegel hat sich wieder in die hintere Muttermundslippe eingedrängt. Nach seiner Entfernung erscheint der Cervicalkanal selbst erweitert, jedoch nicht das os externum, dessen Ränder gespannt sind. Reichliche Blutung nach Entfernung des Kegels. (Die Blutungsquelle liegt am erweiterten Muttermunde.) Einführung

eines $2\frac{1}{2}$'' langen an der Basis etwa 2''' breiten Pressschwamms. Glycerintampon.

3. November. Der Pressschwamm, auf etwa $\frac{1}{2}$'' gequollen, hat seine Gestalt beibehalten, die Entfernung gelingt leicht. Os externum und internum, sowie der Kanal selbst sind hinreichend erweitert, so dass ein Finger mit Leichtigkeit eingeführt werden kann. Man fühlt mehrere erbsengrosse Schleimpolypen am os internum nach hinten zu. Vermittelst einer langen Pincette werden sie zu fassen gesucht, sie zertrümmern aber. Die hintere Muttermundslippe wird durch ein eingeführtes Häkchen fixirt, zwei kleine, dünne Stückchen Argentum nitricum werden mittelst des Höllensteinträgers injicirt, dann ein grosser, ungefähr 1'' langer Stift vermittelst der Kornzange durch den geräumigen Cervicalkanal ins cavum uteri eingeführt. Grosse Schmerzen treten nach dieser Cauterisation ein. Kataplasmen werden angeordnet.

12. November. Cervix und Vagina ungeheuer blass und anämisch. Die Sonde dringt leicht durch den Cervicalkanal in den uterus. Nach der Sondirung fliessen ein Paar Tropfen Blut nach, sonst aber war in der Zwischenzeit von der Aetzung bis zu diesem Datum Blutung nicht eingetreten. Ein Stückchen argentum nitricum wird mittelst des Aetzmittelträgers ins cavum uteri geworfen, mit einem langen und dicken Stifte, der mit der Kornzange gefasst wird, der Kanal kauterisirt, die Hälfte des Stiftes bricht bei dieser Manipulation ab und schlüpft ebenfalls in die Uterushöhle. Keine Reaction.

Die Patientin wird am 13. November entlassen mit der Weisung, sich in einigen Tagen immer wieder zu präsentiren. Es findet die drei ersten Tage nach der Entlassung ziemlich bedeutende Blutung statt, doch ist es ungewiss, ob es Menses sind oder eine Folge der mechanischen Irritation (Sonde, Kornzange, Aetzmittelträger). Patientin selbst kann darüber keine Auskunft geben, weil ihre Menses seit 8 Jahren ganz unregelmässig sind. Wahrscheinlichkeit ist für Menses da. Nach den drei Tagen keine Blutung bis zum

20. November, wo eine nochmalige Cauterisation mit argentum nitricum vorgenommen wird. In den folgenden Tagen treten wiederholte Blutabgänge ein, deshalb wird zur Zerstörung der Schleimhautwucherungen und Polypen die Ausführung der Galvanocauterisation des cavum uteri beschlossen.

26. November. Zur Vorbereitung Einführung eines Laminariakegels mittler Grösse, die leicht gelingt.

27. November. Einführung eines Pressschwamms von mittlerer Grösse, gelingt ebenfalls leicht. Ordination von ferrum.

28. November. Einführung eines zweiten Pressschwamms von bedeutender Grösse.

29. November. Der cervix ist enorm erweitert, das os externum durch den es überragenden Schwamm sehr weit, die Schleimhaut des Kanals aus Arrosionen nach Wegnahme des Schwammes reichlich

blutend. Ueber dem durchgängigen orificium internum fühlt man Schleimhautwucherungen. Der Porcellanbrenner wird durch ein Milchglasspeculum, während die vordere Muttermundslippe durch Häkchen fixirt wird, kalt in die Uterushöhle eingeführt. Zweimalige Einwirkung des Porcellanbrenners durch je 10 Secunden. Starke Schmerzempfindung durch die Glühhitze, einmalige Cauterisirung der Gegend des orificium internum, zweimalige des Cervicalkanals durch je 10 Secunden. Schmerz bei diesen letzteren Proceduren geringer. Kein Blutabgang folgt, wie es nach der Höllensteincauterisation der Fall war. Die Patientin steht ganz munter auf und geht nach Hause.

30. November. Ziemlich reichliche Blutung, die etwa nur zwölf Stunden nach der Cauterisation pausirt hat. Patientin tritt wieder in die Anstalt. Die Blutung dauert fort und ist noch bedeutender als den ersten Tag nach der Cauterisation.

7. December. Injection von liquor ferri sesquichlorati. Es werden 6 volle Braun'sche Spritzen von reinem liquor ferri injicirt. Der Cervicalcanal ist noch so erweitert, dass die Spritze mit Leichtigkeit in die Uterushöhle eingeführt werden kann. Die Blutung sistirt vollständig, es tritt gar keine Reaction ein.

9. December. Die ersten 24 Stunden nach der Injection keine Blutung. Patientin klagt über ein Gefühl von Ziehen im Kreuz, Schmerzen sind fast gar nicht vorhanden. Heut finden sich die ersten Spuren von Blut, jedoch ist es kein reines Blut, sondern mehr seröse, etwas mit Blut gefärbte Flüssigkeit, aber nur in ganz geringer Menge.

10. December. Der Ausfluss ist reichlicher, blutiger, Abgang einzelner, schwärzlicher Fetzen (Schorflösung).

11. December. Abermalige Injection von 2 Braun'schen Spritzen liquor ferri, die Blutung sistirt sofort, keine Reaction.

12. December. Keine Blutung, erst am Abend geringe Spuren.

13. December. Um nachhaltige Zerstörung der Schleimhaut des uterus besonders am orificium internum herbeizuführen, werden mehrere Stifte (4 kleine dünne mittelst des Aetzmittelträgers und 1 grosser Stift mit der Kornzange) in das cavum uteri eingeführt.

14. December. Wiederum 4 kleine, dünne Stifte mittelst des Trägers, ein grosser mit der Kornzange in das cavum uteri eingeführt. Keine Blutung, keine Reaction.

16. December. In der vagina liegt ein Aetzschorf, der bei genauerer Besichtigung die portio vaginalis umgeben hat und deren Form (wie eine Kappe oder Fingerhut) vollständig beibehalten hat. Auch aus dem orificium externum ragt ein Aetzschorf hervor. Bei der leisesten Berührung blutet die geätzte Fläche, deshalb wird heut von einer abermaligen Aetzung mit argentum nitricum abgestanden.

17. December. Abermalige Einführung von 4 Stückchen argentum nitricum mittelst des Aetzmittelträgers und eines grossen Stiftes mittelst der Kornzange in das cavum uteri. Bei Einführung der Instrumente

leicht Blutung. Reichlicher Abfluss von schmutzig blutiger Flüssigkeit aus dem uterus.

20. December. Die Inspection ergiebt ein von der Aetzung noch wundes orificium externum, ein Aetzschorf hängt aus demselben heraus, wird aber nicht entfernt, durch Abtupfen mit Watte blutet die Wunde leicht. Bei bimanueller Untersuchung findet man einen gut contrahirten uterus von normaler Grösse.

21. December. Seit der letzten Aetzung mit argentum nitricum hat keine Blutung stattgefunden. Abgang einer schmutzig bräunlichen Flüssigkeit (Aetzschorflösung). Patientin wird mit der Weisung entlassen, sich gut zu nähren, um die bedeutenden Blutverluste zu ersetzen, sich nur mässige Bewegungen zu gestatten und beim Eintritt irgend welcher Blutung, auch der Menses, das Bett zu hüten.

Die Entlassung geschah, um dem uterus Zeit zu lassen, die nach den vielen und intensiven Cauterisationen zu erwartende Involution und Regeneration der Schleimhaut einzugehen, also, um den Erfolg der intensiven localen Behandlung abzuwarten, auch um die angegriffene Kranke sich erholen zu lassen.

N. N., Erzieherin, 43 Jahr alt, kam am 19. Januar 1869 in die Privatbehandlung des Herrn Medizinalrath Spiegelberg. Patientin war als Kind stets gesund, nur vor Eintritt der ersten Menses litt sie an Chlorose, die aber nicht hochgradig war, und auch nie Gegenstand ärztlicher Behandlung wurde. Mit 17 Jahren trat die Menstruation zum ersten Mal ein, und blieb sowohl in Betreff der Zeit als auch der Quantität regelmässig. In den 20er Jahren litt Patientin stark an Unterleibsschmerzen, besonders nach genossener Mahlzeit (wahrscheinlich Cardialgie).

Vor Weihnachten 1867 bemerkte die Kranke, dass die Menses ungewöhnlich stark und lange flossen, so zwar, dass der Zwischenraum zwischen zwei Menstruationen nur wenige Tage betrug, während welcher fleischwasserähnliche Flüssigkeit abgesondert wurde. Einige Monate vor Eintritt dieser Erscheinung war die Menstruation auffallend spärlich gewesen. Schmerzen hat die Kranke niemals gehabt. Im Juli 1868 kam sie in Behandlung eines Gynäkologen, die aber resultatlos blieb.

Befund: Die Kranke ist eine hagere, schlanke Brünette mit ausgesprochener Anämie. Grosse Unruhe und Vulabilität. Sie klagt über sehr häufige und sehr langdauernde Menses, und zwar dauert besonders ein blutig seröser Ausfluss nach denselben recht lange. Die Untersuchung ergiebt einen mässig vergrösserten, oberhalb der Symphyse nach rechts gelagerten uterus. Der cervix ist konisch, ziemlich lang. Muttermund geschlossen. Der supravaginale Theil erscheint verdickt, der uterus nach rechts und vorn, etwas geknickt, sonstige Beschaffenheit normal.

19. Januar, Morgens. Ein $^5/_4$ " langer, bleistiftdicker Press-

schwamm wird mit Häkchen und bimanueller Leitung eingeführt, Abends 5 Uhr wieder entfernt. Der Pressschwamm ist nur partiell gequollen, es ergiebt sich, dass die dicke Bestreichung mit Cerat die Quellung gehindert hatte.

Ein Pressschwamm von 2" Länge und doppelter Stärke wird eingeführt. Mässige Uterinkoliken treten danach auf.

20. Januar. Nacht ziemlich gut. Pressschwamm in situ. Man fühlt im oberen Theil des cervix, der durch die Scheide gefühlten Verdickung entsprechend, einen Polypen von Haselnussgrösse, dessen Stiel eben erreicht wird. Einführung eines noch längeren und dickeren Pressschwammes, der etwa 1 centimeter weit über das orificium internum vorrückt. Um das Verhalten des Polypen zu seiner Umgebung später genauer eruiren zu können und Raum für die Entfernung zu schaffen.

Heftige Koliken treten ein, die sich aber bald geben, Rectum gefüllt, Klysma. Am Abend wird der Pressschwamm entfernt. Der Polyp ist deutlich langgestielt zu fühlen, geht von der linken Seite aus. Es wird für die Nacht kein Pressschwamm eingeführt, um der aufgeregten Kranken und den gereizten Theilen Ruhe zu gönnen.

21. Januar. Die Menses sind 8 Tage zu früh eingetreten. Der cervix ist bereits wieder so geschlossen, dass man den Polypen nicht fühlen kann.

26. Januar. Die Menses sind vorüber. Ein Pressschwamm in der Länge und Stärke wie No. 1 wird eingeführt. Der cervix ist geschlossen, seine Wandungen aber erscheinen weich und nachgiebig. Am Abend ist der Pressschwamm sehr gut gequollen, ein anderer von 2" Länge und fast in der Stärke eines kleinen Fingers wird eingeführt.

27. Januar. Der Pressschwamm hat das orificium internum durchgängig gemacht. Der früher dort gefühlte Polyp ist heut nicht zu entdecken. Neuer Pressschwamm.

28. Januar. Cervix schlotternd, schlaff. Der Polyp ist zerfallen, orificium internum trotz des gut gequollenen Pressschwammes relativ eng. Neuer Pressschwamm.

29. Januar. Nach Entfernung des sehr bedeutend gequollenen Pressschwammes ist der früher gefühlte Polyp über dem orificium internum nicht mehr zu fühlen. In das cavum uteri wird argentum nitricum in Substanz geworfen.

30. Januar. Reaction ist gar nicht eingetreten.

3. Februar. Der Ausfluss allmälig geringer, bräunlich gefärbt. Gar keine Reaction, keine Schmerzempfindung, Functionen in Ordnung. Uterus gut contrahirt, noch mässig gross, cervix gut zurück gebildet, geschlossen. Uterus gar nicht empfindlich, beweglich, von etwas teigiger Konsistenz. Patientin verlässt die Klinik mit dem Rathe, Einspritzungen von aqua picis zu machen und fünf Dosen Blaude'sche Pillen zu nehmen.

Anna Schneider, 49 Jahr alt, Bauergutsbesitzersfrau, wird am 19. Februar 1868 in die Klinik aufgenommen. Sie ist als Mädchen immer gesund gewesen und menstruirte mit dem 19. Jahre das erste Mal. Mit 20 Jahren hat Patientin geheirathet und fünf Kinder geboren, wovon das letzte vor 15 Jahren. Die Entbindungen und Wochenbetten waren normal. Vor 3 Jahren trat zum ersten Male eine profuse Blutung ein, in Folge davon grosse Schwäche und langes Krankenlager. Die Blutungen wiederholten sich, im ersten Jahre immer den Typus der Menstruation innehaltend. In den letzten 2 Jahren waren die Blutungen weniger profus, — Menorrhagien, — bis am 25. December vorigen Jahres wieder eine profuse Blutung mit bedeutenden Kreuzschmerzen eintrat. Patientin ist sehr heruntergekommen und abgemagert, sieht sehr anämisch aus. Appetit ist nicht vorhanden, Stuhl retardirt, viel Drang zum Uriniren.

Befund am 25. Februar. Patientin sieht mager und bleich aus, hat jedoch einen frischen Blick. Bauchdecken weich, eindrückbar. Aeussere Genitalien frei. Cervix steht tief, ist verdickt und lang, orificium externum klaffend, Cervicalkanal lang, orificium internum zu. (Wirkung früherer Dilatation.) Corpus uteri gross in jeder Richtung, leicht nach hinten und rechts gestellt, schlaff, schmerzlos, beweglich. Seine Höhle etwa $^3/_4$'' verlängert. Sondirung leicht und unempfindlich; blutig gestreifter, dicker Schleim geht ab. Durch das Speculum sieht man eine blasse vagina, die Muttermundslippen dick, ebenfalls blass, die Ränder etwas geröthet. Parametrien frei. Ob einfaches Engouement mit gewöhnlicher Schleimhautwucherung, oder ein fremder Körper vorhanden ist, ist sicher nicht festzustellen. Es wird ein $1^3/_4$'' langer, 3''' dicker Pressschwamm eingeführt.

26. Februar. Der Pressschwamm wird leicht entfernt, mässige Blutung. Einführung eines etwa 2'' langen und etwas stärkeren Pressschwammes wie am Tage vorher. Die Einführung gelingt nur, nachdem der stark nach hinten flectirte uterus mit der Fingerspitze aufgerichtet worden ist.

27. Februar. Ein $2^1/_2$'' langer, an der Basis $^1/_3$'' breiter Schwamm dringt nach manueller Elevation des uterus leicht in den Kanal, schwer aber über das orificium internum. Nach Einführung des Pressschwammes ist der uterus 4 Finger breit über der Symphyse zu fühlen.

28. Februar. Der Schwamm liegt wie gestern in situ. Nach seiner Entfernung zeigt er sich mässig gequollen, hat aber seine Gestalt ziemlich beibehalten. Uterus stark retroflectirt, aber in die Höhe zu schieben. Nach Entfernung des Schwammes leichte Blutung. (Es soll die Zeit der Menstruation da sein.) Der Isthmus uteri ist lang, man fühlt durch denselben in das cavum uteri, aber keine Wucherungen. Es wird zur Erweiterung des Isthmus, während der uterus elevirt wird, ein Pressschwamm so tief in das cavum uteri eingeführt, dass er das orificium internum um $^1/_2$'' überragt.

29. Februar. Befund wie am Tage vorher, der Schwamm liegt noch so, wie er eingebracht war. Nach seiner Entfernung tritt leichte Blutung ein. Man dringt mit dem Finger 1″ weit über den Isthmus vor, in der Uterushöhle ist nichts Fremdes zu fühlen. Aufrichtung des uterus mit dem Finger. Anlegung eines Mayer'schen Ringes No. 8. Der uterus wird dadurch aufgerichtet. Injection von etwa 2 Theelöffeln liquor ferri mit gleichen Theilen Wasser, mittelst einer Kanüle von Hartgummi. Mässige Schmerzempfindung. Der Ring bleibt liegen, laue Douche.

5. März. Der Leib ist flach, dann bis zur oberen Beckenwand, rechte Inguinalgegend, wenig resistent, sehr empfindlich, mässige metritis und peritoneale Reizung. Uterus retrofluctirt, auf Druck sehr empfindlich, parametrien frei. Kataplasmen. In der Nacht drei dünnflüssige Stühle, deshalb ein suppositorium von Opium, 0,06 grammes.

6. März. Stuhl nicht mehr dagewesen, die Schmerzen sind mässiger. Kataplasmen, ausserdem bekommt Patientin: Tinctura Valer. aetherea 6,0 grammes, Liquor Ammon. anisat. 2,0 grammes; ein suppositorium von opium 0,06 grammes, dann plumbum arct. mit Strychnyn und Opium.

8. März. Mehrere diarrhoische Stühle, Schmerzen bedeutender, wie am Tage vorher, parametrien frei.

9. März. Keine Diarrhoe, das übrige Verhalten dasselbe.

10. März. Die Kranke hat nach mehrmaligem Aufstossen zwei Spulwürmer, jeder von 1″ Grösse, ausgebrochen.

13. März. Uterus retrovertirt, empfindlich, dem Kreuzbein anliegend. Der Unterleib auf Druck sehr empfindlich. Morphium-Injection.

14. März. Diarrhoe, kein Appetit, Klage über Schmerzen im Unterleibe, die sich bis in die Brust erstrecken. In den Lungen nichts nachzuweisen. Ordination: Plumb. arct. mit Extr. semin. Strychn. und Opium. Suppositorium von Opium.

15. März. Die Diarrhoe hat aufgehört, fortgesetzte Klagen über Schmerzen besonders über der Magengegend. Peritonitische Reizung ist nicht vorhanden. Puls ganz ruhig, voll, 80 Schläge. Nach Darreichung von Santonin 0,36 grammes und einem Esslöffel Ricinusöl werden ganze Knäuel von Spulwürmern mit dem Stuhl entfernt.

16. März. Vollbad, ruhige Nacht, Schmerzen haben nachgelassen. Kataplasmen. Liniment. ammon. camphor. mit Chloroform.

17. März. Wiederum Klagen über Schmerzen im Hypogastrium und in der Magengegend. Leib eingefallen, nirgends resistent. Zunge nicht belegt, Puls ruhig, 80 Schläge. Da noch Würmer im Magen oder darin vermuthet werden, nimmt Patientin noch einmal dagegen ein. Bei dem darauf folgenden Stuhl bedeutende Schmerzen. Keine Entleerung von Würmern. Vollbad.

20. März. Patientin hat gut geschlafen, das Allgemeinbefinden ist gut, so dass die Kranke das Bett verlassen kann.

23. März. Der uterus ist kleiner, retrovertirt, schwer beweglich, etwas empfindlich auf Druck, sonst ist Alles in Ordnung. Patientin wird nach Haus entlassen, da ihr die Hospitalluft nicht zusagt.

Frau N. N., Wittwe, 44 J., kommt am 25. Januar 1869 in die Privatbehandlung des Herrn Medizinalrath Spiegelberg. Als Kind stets gesund, menstruirte sie mit 13 Jahren zuerst, dann stets regelmässig, sowohl in Bezug auf Zeit wie Quantität. Mit 22 Jahren verheirathet, gebar Patientin dreimal leicht, zuletzt vor 14 Jahren Zwillinge. Vor 5 Jahren traten Blutungen ein, die 6 Wochen anhielten. Darauf war die Menstruation ein Jahr lang regelmässig. Vor 4 Jahren stellten sich wieder Blutungen ein, die 10 Wochen hindurch continuirlich waren. Darauf 1 1/2 Jahr regelmässige Menstruation. Vor einem Jahr eine 14 Wochen anhaltende Blutung. Bis zur jetzigen Behandlung waren die Blutabgänge wieder 10 Wochen anhaltend gewesen. Bemerkenswerth ist, dass die Blutungen stets zur Winterszeit eintreten.

Befund am 26. Januar: Kleine, untersetzte, anämische Brünette, Jüdin. Der Leib ist frei, der uterus über der Symphyse in der Mittellinie wenig vergrössert zu fühlen. Vagina weit, blass, blutleer, glatt; die portio vaginalis fehlt fast ganz, vordere Lippe des collum ist dick, etwas evertirt, hintere dünner und noch kürzer als die vordere; beide erodirt. Die Erosion setzt sich in den engen Kanal fort; das corpus uteri ist dick, kugelig, besonders im unteren Theile relativ breit, cervix kurz. Der ganze uterus ist mässig und gleichmässig vergrössert, die Sonde dringt leicht ein und passirt das orificium internum ohne Mühe, Höhle 3″ lang, uterus deriirt. Die Einführung eines dünnen Pressschwamms gelingt weder in Rücken- noch Bauchlage der Patientin, weil der enge äussere Muttermund und der enge untere Theil des cervix zu viel Hindernisse bietet und der dünne Presskegel zu rasch quillt, daher für tiefere Einführung keinen Widerstand mehr bietet. Ein dünner Laminariastift wird in Bauchlage mit Häkchen und nach vorheriger Sondirung leicht in seiner ganzen Länge eingeführt, darauf ein kleiner Wattetampon.

27. Januar. Der Laminariakegel ist sehr gut und gleichmässig gequollen, ragt aber etwa 1 1/2 Centimeter aus dem os externum heraus. Ein Pressschwamm von 1 1/2″ Zoll Länge und entsprechender Dicke wird in seiner ganzen Länge leicht in den cervix eingeführt. Am Abend ist der Pressschwamm bis auf Fingerdicke gequollen, es wird ein neuer noch stärkerer eingeführt.

28. Januar. Cervix bequem, innerer Muttermund wenig durchgängig. Neuer 2″ langer Pressschwamm. Wegen Schmerzhaftigkeit wird am Abend der Pressschwamm entfernt, der innere Muttermund ist wenig eröffnet.

29. Januar. In das cavum uteri wird liquor ferri sesquichlorati

injicirt, die Einführung der Spritze gelingt nur, indem vorher die Sonde eingeführt und neben derselben beim Herausziehen die Spritze in das cavum uteri geleitet wird. Nach der Injection Einführung der Sonde, um der injicirten Flüssigkeit den nöthigen Abfluss zu gestatten. Dies wird zweimal wiederholt. Es tritt bis zum Abend keine Reaction ein.

30. Januar. Status idem.

3. März. Patientin hat ein paar Tage einen leicht beschleunigten Puls, etwas Schweiss, mässig belegte Zunge gehabt, der Leib war in der Uterusgegend etwas schmerzhaft. Ausfluss dunkelbraun. Sonst vollständiges Wohlbefinden, Leib frei, uterus klein, leicht anteflectirt, beweglich, cervix geschlossen, orificium etwas klaffend. Gar keine Empfindlichkeit mehr. Patientin wird am nächsten Tage entlassen, erhält Blande'sche Pillen und soll Einspritzungen von aqua picis machen.

Julie Fischer, 44 Jahr alt, Nadlermeisterfrau. Patientin ist mittelgross, brünett, etwas anämisch, menstruirte zuerst mit 16 Jahren. Mit 21 Jahren gebar sie zum ersten Male und dann im Laufe der folgenden 23 Jahre 14 lebende Kinder, zum Theil schwer und mit Hülfe der Zange. Ausserdem abortirte sie 7 Mal und zwar im Laufe der beiden letzten Jahre dreimal hintereinander, das letzte Mal im October 1868 im dritten Monat. Von da ab hatte sie häufig Blutungen. Mit dem Blut gingen Fetzen von Eihautresten ab. Im Januar 1869 traten die Menses wieder ein und von da ab leidet Patientin an erschöpfenden, profusen Metrorhagien.

Befund am 26. Februar. Der Uterus ist sehr gross, schlaff, das corpus stark nach vorn gerichtet mit mässiger Flexion, das collum sieht nach unten und hinten, die vagina und die parametrien sind frei. Der Cervix fühlt sich dick, hart, zerklüftet an, das orificium externum klafft. Die Sonde dringt mit starker Krümmung leicht ein. Das cavum uteri ist erweitert, Länge der Uterushöhle 1″ über die Norm.

Diagnose: Subinvolutio uteri et Endometritis polyposa.

1. März. Nachdem durch 4 Tage der cervix uteri durch Einlegen von Pressschwamm vollständig erweitert ist, wird zur Cauterisation des cavum uteri mittelst des durch den galvanischen Strom glühend gemachten auf einem Uterussonden ähnlichen Heft angebrachten Porcellanbrenner geschritten. Patientin wurde à la vache gelagert, das Sims'sche speculum eingeführt, die vordere Muttermundslippe durch ein Häkchen fixirt, der Porcellanbrenner zuerst im cavum uteri selbst zum Glühen gebracht und nach genügender Cauterisation auch der Cervicalkanal ausgiebig cauterisirt. Leichte Blutungen, besonders aus der stark gewulsteten und gefässreichen Schleimhaut des oberen Theils des collum uteri standen durch nochmalige Anwendung der Glühhitze sofort. Nach der Operation ging Patientin umher, um den Abgang etwaiger Coagula zu begünstigen. Am Abend stellt sich mässiges

Fieber ein mit 96 Pulsschlägen, ziemlich heftige Uterinkoliken. (Uteruscontractionen.) Ordination: Morphium, warme Umschläge auf den Leib.

2. März. Puls 88 Schläge, uterus wenig schmerzhaft. Patientin verlässt auf einige Zeit das Bett, worauf geringe Blutung eintritt, die bald von selbst steht.

6. März. Uterus nicht mehr schmerzhaft, fest, gut cauterisirt. Aus dem cavum uteri fliesst geringes, eitriges Sekret. Blutung ist nicht mehr eingetreten. Patientin wird geheilt entlassen mit der Ordination: ferrum, Regulirung der Diät und des Stuhlganges, kühle Sitzbäder.

## Lebenslauf.

Der Verfasser, geboren zu Schweidnitz, den 25. September 1844, evangelischer Confession, besuchte das Gymnasium daselbst, welches er Ostern 1865 mit dem Zeugniss der Reife verliess, um sich an der Universität Breslau dem Studium der Medizin zu widmen. Nach einer Unterbrechung durch den Feldzug im Jahre 1866, an dem er Theil nahm, setzte er seine Studien fort. Während des Quadrienniums hörte er die Vorlesungen und besuchte die praktisch medizinischen Uebungen folgender Herren Professoren und Privatdocenten: Auerbach, Barkow, F. Cohn, H. Cohn, Fischer, Foerster, Grosser, Grube, Haeser, Heidenhain, Lebert, Loewig, Marbach, L. Meyer, Middeldorpf, Spiegelberg, Voltolini, Waldeyer, Wyss.

## Thesen.

1) Die weitere Ausbildung und grössere Berücksichtigung der Hygieine ist im Allgemeinen durchaus erforderlich.

2) Die diätetische Behandlung der Tuberkulose ist ebenso wichtig, wie die medicamentöse.

3) Bei acuten Gelenkaffectionen ist absolute Ruhe die erste Indication.

4) Die Art der Behandlung des Stiels eines exstirpirten Ovarientumors ist für die Prognose von grosser Bedeutung.

5) Die intrauterinen Injectionen kann man nach Beobachtung der nöthigen Vorsichtsmassregeln als gefahrlos bezeichnen.